



Car Powertrain Technology

Механические коробки передач, коробки передач с двойным сцеплением и автоматические коробки передач для легковых автомобилей

Перечень смазочных материалов TE-ML 11

Содержание

Страница

1. Механические коробки передач	2
2. Коробки передач с двойным сцеплением	3
3. Автоматические коробки передач	4
4. Объяснение сносок и примечаний	6
5. Рекомендации по техобслуживанию автоматических коробок передач ZF	7
6. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты	8

Перечень смазочных материалов TE-ML 11, издание **10.10.2024** отменяет все предыдущие издания.
Действительный в данный момент перечень можно запросить в каждом сервисном пункте фирмы ZF и в интернете по адресу www.aftermarket.zf.com/lubricants.

ZF Friedrichshafen AG
D-88038 Friedrichshafen
www.zf.com/contact

1. Механические коробки передач

Группы продукции	Разрешенные смазочные материалы для сервисной заправки
S5-31 S5-39	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - Castrol BOT 338 (Номер одобрения ZF ZF001053) => масло BMW номер 2300 7533 513 => Castrol Transmax Manual B 75W
S6-37	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - трансмиссионное масло Esso 304/ масло BMW номер 2300 1434 404 (маркировка на картере сцепления MTF-LT1) более не поставляется => замена: Castrol BOT 338 (Номер одобрения ZF ZF001053) - Castrol BOT 338 (Номер одобрения ZF ZF001053) => масло BMW номер 2300 7533 513 (маркировка на картере сцепления MTF-LT2) => Castrol Transmax Manual B 75W - Castrol BOT 207 (Номер одобрения ZF ZF001069) => масло BMW номер 2300 7533 818 (маркировка на картере сцепления MTF-LT3) Внимание: применение марки масла, отличной от указанной, ведет к отказу коробки передач
S6-35 S6-45 S6-50	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - Fuchs Titan FFL-3 (Номер одобрения ZF ZF004742) => масло ZF номер. 0671.090.534 (ZF LifeguardFluid 7.3 DCT / ZF Lifeguard eFluid 2), (Номер одобрения ZF ZF004795) => масло BMW номер 8322 2167 666 (MTF-LT-5) => Daimler A 002 989 04 03 => масло JLR номер GX73-M1R564-AA
S6-53	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - трансмиссионное масло Esso 304/ масло BMW номер 2300 1434 404 (маркировка на картере сцепления MTF-LT1) более не поставляется => замена: Castrol BOT 338 (Номер одобрения ZF ZF001053) - Castrol BOT 338 (Номер одобрения ZF ZF001053) => масло BMW номер 2300 7533 513 (маркировка на картере сцепления MTF-LT2) => масло VW номер N 05279800 => Castrol Transmax Manual B 75W - Castrol BOT 207 (Номер одобрения ZF ZF001069) => масло BMW номер 2300 7533 818 (маркировка на картере сцепления MTF-LT3) Внимание: применение марки масла, отличной от указанной, ведет к отказу редуктора
6S530	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - Castrol BOT 338 (Номер одобрения ZF ZF001053) => масло Nissan номер 32001 1BY0A => Castrol Transmax Manual B 75W
S7-45HL, S7-45HLA S7-47HL S7-55HL, S7-55HLA	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - ExxonMobil Mobilube PTX 75W-90 (Номер одобрения ZF ZF001808) => масло Porsche номер 999.917.067.00 или => масло Porsche номер 999.917.090.00 или - ExxonMobil Mobilube PTX FE 75W-80 (Номер одобрения ZF ZF002243) => масло Porsche номер N 052554 B0
S7-48HL S7-57HL, S7-57HLA	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - ExxonMobil Mobilube PTX FE 75W-80 (Номер одобрения ZF ZF002243) => масло Porsche номер N 052554 B0

2. Коробки передач с двойным сцеплением

Группы продукции	Разрешенные смазочные материалы для сервисной заправки
7DT45HL, 7DT45HLA, 7DT45FL 7DT46HL, 7DT46HLA, 7DT46FL 7DT47HL 7DT48HL 7DT49HL 7DT50HL 7DT51HL 7DT55HL, 7DT55HLA, 7DT55FL 7DT70HLA 7DT71HLA 7DT72HLA 7DT78HL	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: 1. Часть сцепления Fuchs Titan FFL-3 (Номер одобрения ZF ZF004742) => масло ZF номер. 0671.090.534 (ZF LifeguardFluid 7.3 DCT / ZF Lifeguard eFluid 2), (Номер одобрения ZF ZF004795) => масло Porsche номер 999.917.080.00 2. Часть коробки передач Exxon Mobil Mobilube PTX 75W-90 (Номер одобрения ZF ZF001808) => масло Porsche номер 999.917.067.00 или => масло Porsche номер 999.917.090.00
7DT71HLA	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: 1. Часть сцепления => масло Porsche номер 999.917.080.01 2. Часть коробки передач Exxon Mobil Mobilube PTX 75W-90 (Номер одобрения ZF ZF001808) => масло Porsche номер 999.917.067.00 или => масло Porsche номер 999.917.090.00
7DT75, 7DT75A 7DT76, 7DT76A	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: Fuchs Titan FFL-3 (Номер одобрения ZF ZF004742) => масло ZF номер. 0671.090.534 (ZF LifeguardFluid 7.3 DCT / ZF Lifeguard eFluid 2), (Номер одобрения ZF ZF004795) => масло Porsche номер 999.917.080.00
8DT80, 8DT80A, 8DT80APH 8DT90, 8DT90A, 8DT90APH	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - Fuchs Titan FFL-8 (Номер одобрения ZF ZF004743) => масло ZF номер 0671.090.545 (ZF LifeguardFluid 8.2), (Номер одобрения ZF ZF005968) => масло Porsche номер 000.043.210.44 => масло Bentley номер G 052524 B2
8DT55HL, 8DT55HLA 8DT80HLA	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: 1. Часть сцепления Fuchs Titan FFL-8 (Номер одобрения ZF ZF004743) => масло ZF номер 0671.090.545 (ZF LifeguardFluid 8.2), (Номер одобрения ZF ZF005968) => масло Porsche номер 000.043.210.44 2. Часть коробки передач ExxonMobil Mobilube PTX FE 75W-80 (Номер одобрения ZF ZF002243) => масло Porsche номер N 052554 B0

3. Автоматические коробки передач

Группы продукции	Разрешенные смазочные материалы для сервисной заправки
3HP22, 3HP22Q, 4HP14Q, 4HP18FL ⁽¹⁾ , 4HP18FLA ⁽²⁾ , 4HP18FLE ⁽¹⁾ , 4HP18Q, 4HP18QE, 4HP22, 4HP22EH, 4HP22HL ⁽³⁾ , 4HP24, 4HP24A ⁽²⁾	Масло для автоматических коробок передач (Automatic Transmission Fluid - ATF) классов смазочных материалов 11A / 11B => Информация о допущенной к применению продукции указана на следующих страницах или масло для автоматических коробок передач (Automatic Transmission Fluid - ATF) на основе базовых минеральных масел согласно действовавшей ранее спецификации Dexron-II / Dexron-III компании General Motors => без перечня
5HP18	Согласно маркировке: - Коробки передач с заводскими табличками черного цвета Масло для автоматических коробок передач (ATF) класса смазочных материалов 11B => Информация о допущенной к применению продукции указана на следующих страницах - Коробки передач с заводскими табличками зеленого цвета или с наклейками зеленого цвета на масляных поддонах. ZF LifeguardFluid 5 (номер ZF S671 090 170), (Номер одобрения ZF ZF001363) => масло BMW номер 8322 9407807 Масло для автоматических коробок передач класса смазочных материалов 11B запрещено (исключение: ZF LifeguardFluid 5) Внимание: применение марки масла, отличной от указанной, ведет к отказу коробки передач
5HP30	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: - масло для автоматических коробок передач Shell ATF LA-2634 / масло BMW номер 8322 9407765 (маркировка на заправочном отверстии масляного поддона) более не поставляется => замена: ZF LifeguardFluid 5 (Номер одобрения ZF ZF001363) - ZF LifeguardFluid 5 (номер ZF S671 090 170), (Номер одобрения ZF ZF001363) => масло BMW номер 8322 9407807 (маркировка на заправочном отверстии масляного поддона) => масло Rolls Royce номер PL 31493PA
4HP20, 5HP19, 5HP19FL ⁽¹⁾ , 5HP19FLA ⁽²⁾ , 5HP19HL ⁽¹⁾ , 5HP19HLA ⁽²⁾ , 5HP24, 5HP24A ⁽²⁾	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: ZF LifeguardFluid 5 (номер ZF S671 090 170), (Номер одобрения ZF ZF001363) => масло Audi / VW номер G 052162 A1 / A2 / A6 => масло BMW номер 8322 9407807 => масло Citroen номер Z 000169756 => масло Jaguar номер JLM 20238 => масло Mercedes Benz номер A 0019892203 => масло Peugeot номер Z 000169756 => масло Porsche номер 999.917.547.00
6HP19, 6HP19A ⁽²⁾ - зависит от основной спецификации 6HP19X - не для Audi Q7, 6HP21, 6HP21X, 6HP26, 6HP26X, 6HP26A61 - не для ТС с двигателем Audi W12 ⁽²⁾ , 6HP28, 6HP28X, 6HP28A61, 6HP32, 6HP32A ⁽²⁾ , 6HP32X	Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: ZF LifeguardFluid 6 (номер ZF S671 090 255), (Номер одобрения ZF ZF001169) => масло AML номер 4G4319A509/AA/S => масло Audi / VW номер G 055005 A1 / A2 / A6 => масло Bentley номер PY112995PA => масло BMW номер 8322 0142516 => масло Hyundai номер 040000C90SG => масло Jaguar номер Jaguar Fluid 8432 => масло Land Rover номер TYK500050 => масло Maserati номер 231603

Группы продукции (Продолжение)	Разрешенные смазочные материалы для сервисной заправки
<p>6HP19A ⁽²⁾ - зависит от основной спецификации 6HP19X - для Audi Q7, 6HP26A61 - для TC с двигателем Audi W12 ⁽²⁾ 6HP28AF ⁽²⁾ 8HP45, 8HP45X, 8HP45HIS, 8HP45XHIS 8HP50, 8HP50HIS, 8HP50X, 8HP50XHIS; 8HP51HIS, 8HP51X, 8HP55A ⁽²⁾, 8HP55AHIS ⁽²⁾, 8HP55FL, 8HP55FLHIS, 8P55AH ⁽²⁾, 8P55FLH, 8HP65A ⁽⁴⁾, 8HP65AX ⁽⁵⁾, 8HP66APH, 8HP70, 8HP70H, 8P70H, 8P70XH, 8HP70HIS, 8HP70T, 8HP70THIS, 8HP70XHIS, 8HP70L, 8HP70X, 8HP75, 8HP75HIS, 8HP75X, 8HP75XHIS, 8HP76, 8HP76X, 8HP76XHIS, 8HP90, 8HP90A ⁽²⁾, 8HP90AHIS ⁽²⁾, 8HP90A74 ⁽²⁾, 8HP95, 8HP95A ⁽⁶⁾, 8HP95AX ⁽⁵⁾, 8HP95X, 8HP95AXPH, 8HP95THIS</p>	<p>Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: ZF LifeguardFluid 8 (номер ZF S671 090 312), (Номер одобрения ZF ZF000020) => масло Audi / VW номер G 060162 A1 / A2 / A6 ATF => масло для автоматических коробок передач BMW ATF 3+, номер 83225A12A00 => масло Jaguar номер 02JDE 26444 => масло Land Rover номер LR023288 => масло Chrysler номер 68157995AA => Petronas Tutela Transmission AS8 => масло Iveco номер 5000 42 124 => масло Aston Martin номер FD33-19A509-AA => масло Bentley номер JNV 862 564 D => масло Porsche номер 000 043 210 54</p>
<p>8HP65APH, 8HP65AXPH, 8P65FLPH, 8P75PH, 8P75XPH, 9HP48QXR, 9HP48QXO, 9HP48QX, 9HP48Q, 9HP48QL, 9HP50, 9HP50Q, 9HP50QX</p>	<p>Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: ZF LifeguardFluid 9 (номер ZF AA01.500.001), (Номер одобрения ZF ZF005946) ZF Lifeguard Hybrid 1 (ZF No. AA02.836.455), (Номер одобрения ZF ZF008352) => масло для автоматических коробок передач BMW ATF 3+, номер 83225A12A00 => масло для автоматических коробок передач Honda тип 3.1.: 08263-999-01HE (EC), 08200-9017 (США) => масло Jaguar номер 02JDE 26444 ⁽⁷⁾ => масло Land Rover номер LR023288 ⁽⁷⁾ => масло Mercedes Benz MB 236.82 ATF A 000 989 65 05 => масло Stellantis номер 68218925AB</p>
<p>8HP60MH, 8HP60XMH, 8HP80MH, 8HP80XMH, 8P80PH, 8P80XPH, 8P100XPH</p>	<p>Согласно номеру запасной части, присвоенному автопроизводителем: ZF Lifeguard Hybrid 2 (ZF No. 0671.090.548), (Номер одобрения ZF ZF008240) => масло BMW ATF 8, номер 83 22 5 A28 F03 => масло Land Rover номер LR181789</p>

4. Объяснение сносок и примечаний

сносок:

- (1) Заправка дифференциала трансмиссионным маслом Castrol SAF-AG4 => маслом Audi / VW номер N 052145000, маслом Porsche номер 999.917.545.00.
- (2) Независимые масляные контуры дифференциала переднего моста / промежуточного дифференциала заднего моста:
 - заправка дифференциала переднего моста трансмиссионным маслом Castrol SAF-AG4
=> маслом Audi / VW номер N 052145000, маслом Porsche номер 999.917.545.00
 - заправка промежуточного дифференциала заднего моста трансмиссионным маслом Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM 1992 KS
=> маслом Audi / VW номер G 055145 A2
 Общий масляный контур дифференциала переднего моста / промежуточного дифференциала заднего моста:
 - заправка трансмиссионным маслом Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM 1992 KS
=> маслом Audi / VW номер G 055145 A2
- (3) Заправка дифференциала трансмиссионным маслом API GL-5, MIL-L-2105D, MIL-PRF-2105E, SAE J 3260, классов вязкости SAE 75W-90 или SAE 90.
- (4) 8HP65A по состоянию на 2017 г.

Применение	дифференциала передней оси	дифференциала задней оси
Q5 B9 (A4/A5) TDI 260 кВт C8 (A6/A7) TDI D5 (A8) R4 + V6 Q8 R4 + V6 TDI Touareg R4 + V6 TDI	Castrol BOT851L (Номер одобрения ZF ZF002036) Audi / VW / Porsche Oil No. N.052.190.D0, G.065.190.A2	Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM1992 KS
B9 (A4/A5), кроме TDI 260 кВт C8 (A6/A7) TFSI D5 (A8) V8 Q7 Q8 V6 TFSI Touareg V6 TFSI	Castrol SAF-AG4 (Номер одобрения ZF ZF001055) Audi / VW Oil No. N.052.145.00, G.052.145.A2	Audi / VW Oil No. N.052.145.Z0, G.055.145.S2

- (5) Заправка дифференциала передней оси и раздаточной коробки полноприводного автомобиля маслом для автоматических коробок передач Castrol BOT851L
=> Audi / VW / Porsche Oil No. N.052.190.D0, G.065.190.A2
- (6) Заправка дифференциала передней оси и дифференциала задней оси маслом для автоматических коробок передач Castrol SAF-AG4 + 4% Sturaco FM1992 KS
=> Audi / VW Oil No. N.052.145.Z0, G.055.145.S2
- (7) Действительно только для коробок передач, восстановленных службой сервиса и ZF.

примечаний

Добавки, любого вида, которые добавляются к маслу **потом**, меняют масло непредсказуемым образом и поэтому недопустимы. ZF не несет ответственность за любой ущерб, вытекающий вследствие применения таких добавок.

5. Рекомендации по техобслуживанию автоматических коробок передач ZF**3- и 4-ступенчатые автоматические коробки передач:**

3- и 4-ступенчатые автоматические коробки передач ZF следует заправлять допущенными и указанными в перечне смазочных материалов ZF TE-ML 11 маслами для автоматических коробок передач классов смазочных материалов 11A / 11B либо, в общих случаях, минеральными маслами для автоматических коробок передач согласно действовавшей ранее спецификации Dexron II / Dexron III компании General Motors. Требуемая периодичность замены масла задана в предписаниях автопроизводителя.

5-, 6-, 8- и 9-ступенчатые автоматические коробки передач, а также автоматическая коробка передач 4HP20:

5-, 6-, 8- и 9-ступенчатые автоматические коробки передач ZF, а также автоматическая коробка передач 4HP20 ZF заправлены специально разработанными полусинтетическими маслами для автоматических коробок передач и не требуют техобслуживания. Однако, учитывая ряд факторов, влияющих на срок службы коробок передач в каждом конкретном случае эксплуатации, ZF рекомендует замену масла коробок передач после 150 000 км пробега. В случаях эксплуатации при высоких температурах и нагрузках, а также когда условия работы транспортного средства в прошлом неизвестны, целесообразно проводить замену трансмиссионного масла в более короткие интервалы.

При этом следует учитывать, что для замены необходимо применять исключительно допущенные марки масел для автоматических коробок передач и проводить замену согласно предписаниям. Исключением является автоматическая коробка передач 5HP18 ZF, которую заправляют в зависимости от ее исполнения.

Допущенные марки масел для автоматических коробок передач указаны в перечне смазочных материалов TE-ML 11 ZF. Просим также учитывать спецификацию работ и услуг автопроизводителя.

6. Классы смазочных материалов и разрешенные к использованию торговые продукты**Класс смазочных материалов 11A
масла для АКПП (ATF)****Изготовитель (11A)**

ALEXANDRIA MINERAL OILS COMPANY, ALEXANDRIA/EG
 CASTROL LTD, LONDON/GB
 CHEVRON LUBRICANTS, SAN RAMON, CA/US
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS
 ELLIS ENTERPRISES EAST D.O.O. KRUSEVAC, KRUSEVAC/RS
 ENI SUSTAINABLE MOBILITY S.P.A., ROME/IT
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
 INA MAZIVA LTD., ZAGREB/HR
 KOCAK PETROL URUNLERI SAN.VE TIC.LTD.STI, KOCAELI/TR
 KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
 LIEBHERR HYDRAULIKBAGGER GMBH, KIRCHDORF/DE
 LIQUI MOLY GMBH, ULM/DE
 MEGUIN GMBH & CO. KG, SAARLOUIS/DE
 MOTUL SA, AUBERVILLIERS/FR
 ORLEN OIL SP. Z O.O., KRAKOW/PL
 PRISTA OIL HOLDING EAD, RUSE/BG
 SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMP. LTD, LONDON/GB
 UNIL OPAL, SAUMUR/FR
 UNITED OIL COMPANY PTE LTD, SINGAPORE/SG

Обозначение продукта (11A)

AMOC POWER
 CASTROL TRANSMAX ATF DX II MULTIVEHICLE
 TEXAMATIC 4291
 ATF DII
 VALVOLINE HEAVY DUTY ATF D-II
 ENI ROTRA ATF II D
 MOBIL ATF 220
 MOBIL ATF 220
 INA ATF SUPER
 SPEEDOL ATF DEXRON II
 Q8 AUTO Z3D
 LIEBHERR HYDRAULIC-GEAR ATF
 LIQUI MOLY ATF DEXRON IID
 MEGOL HYDRAULIKOEL ATF DEXRON II D
 MOTUL DEXRON II D
 HIPOL ATF II D
 PRISTA ATF
 SHELL SPIRAX S2 ATF AX
 MATIC D
 UNITED ATF MV 88

Номер одобрения ZF

ZF001702
 ZF003358
 ZF001574
 ZF001187
 ZF008168
 ZF007174
 ZF000033
 ZF006029
 ZF000248
 ZF000979
 ZF003726
 ZF002119
 ZF002052
 ZF001992
 ZF001104
 ZF000081
 ZF000355
 ZF005982
 ZF001071
 ZF010099

Класс смазочных материалов 11В
масла для АКПП (АТФ)**Изготовитель (11В)**

CASTROL LTD, LONDON/GB
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
EXXONMOBIL CORPORATION, HOUSTON, TX/US
FUCHS PETROLUB SE, MANNHEIM/DE
KUWAIT PETROLEUM INTERNATIONAL LUBRICANT, ANTWERP/NL
ZF FRIEDRICHSHAFEN AG, FRIEDRICHSHAFEN/DE

Обозначение продукта (11В)

CASTROL TRANSMAX ATF Z
MOBIL ATF LT 71141
MOBIL ATF D 21065
FUCHS TITAN ATF 1
Q8 AUTO 15
ZF LIFEFLUID 5

Номер одобрения ZF

ZF002158
ZF000044
ZF000038
ZF003602
ZF002269
ZF001363